



# Embedded MegaRAID Device Driver Installation for RHEL7

2018年3月

富士通株式会社

---

Copyright and Trademarks

Copyright 2018 FUJITSU LIMITED

All rights reserved.

Delivery subject to availability; right of technical modifications reserved.

All hardware and software names used are trademarks of their respective manufacturers.

Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation.

---

# 目次

目次.....	3
1. 本書について.....	4
2. 必要な部材の準備.....	4
3. RHEL7 新規インストール時の Embedded MegaRAID ドライバインストール手順.....	4
3.1. BIOS モードにおける手順.....	4
3.2. UEFI モードにおける手順.....	4
4. RHEL7 アップデート時の Embedded MegaRAID ドライバアップデート手順.....	5
4.1. RHEL7 のアップデート.....	5
4.2. Embedded MegaRAID ドライバのアップデート.....	5
4.2.1. リポジトリの作成.....	5
4.2.2. ドライバのアップデート.....	5
4.2.3. アップデートの確認.....	6
4.2.4. kdump 用初期 RAM ディスクイメージの再構成.....	7
改版履歴.....	8
V1.0L10, 2018 年 3 月 19 日.....	8

---

## 1. 本書について

Red Hat Enterprise Linux 7 (for Intel64) (以下、本書では RHEL7 と記載します)にてソフトウェア RAID (Embedded MegaRAID)を使用する構成において、ドライバのインストールおよび、RHEL7 のマイナーアップデートの際にドライバを併せてアップデートする手順について記載しています。

**NOTE:** Embedded MegaRAIDドライバはRHEL7のマイナーアップデート毎に異なるドライバを使用します。RHEL7のマイナーアップデート時には必ず、Embedded MegaRAIDドライバのアップデートを同時に実施してください。  
Embedded MegaRAIDドライバをアップデートしなかった場合、サーバが動作しなくなる可能性があります。

## 2. 必要な部材の準備

1. FUJITSU Server PRIMERGY ダウンロードページより、対象の PRIMERGY サーバに対応する Embedded MegaRAID 用ドライバをダウンロードします。  
<http://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/downloads/>
2. ダウンロードしたモジュールを展開し、必要な OS に対応するドライバの Disk イメージ(.iso ファイル)を取り出します。
3. iso ファイルを CD/DVD 媒体に書き込みます。
4. 対象の OS・PRIMERGY サーバによって、ファイル名およびドライバ名称が異なります。ファイル名よりインストールするドライバ名称を確認します。

**NOTE:** 下記ファイル名の例の場合、ドライバ名称はそれぞれmegasrおよびmegasr2となります。

```
megasr-16.01.2014.0318.4fts-14.el7.4-000.x86_64.iso  
megasr2-18.01.2016.1108.4fts-6.el7.4-000.x86_64.iso
```

## 3. RHEL7 新規インストール時の Embedded MegaRAID ドライバインストール手順

ServerView Installation Manager(SVIM)を使用せず、手動で RHEL7 インストールする際、Embedded MegaRAID ドライバを併せてインストールする手順について説明します。インストール対象サーバの動作モードが BIOS モード・UEFI モードかによって手順が異なります。

**NOTE:** RHEL7のインストールの開始前に、ロジカルドライブを作成する必要があります。作成手順については、別途 Embedded MegaRAID ユーザーズガイドを参照してください。

### 3.1. BIOS モードにおける手順

1. RHEL7 インストーラの初期画面にて[ESC]キーを押します。コマンドプロンプトが表示されます。
2. 下記コマンドを実行します。実行後、RHEL7 インストールが開始されます。

```
BOOT: linux dd modprobe.blacklist=ahci
```

3. Embedded MegaRAID ドライバをインストールします。  
画面の指示に従いドライバ媒体を挿入し、インストールしてください。

### 3.2. UEFI モードにおける手順

1. RHEL7 インストーラの初期画面にて[e]キーを押します。メニュー編集画面が表示されます。
2. メニュー編集画面にて"linuxefi"行に下記を追加します。

```
linuxefi /images/pxeboot[略] quiet inst.dd modprobe.blacklist=ahci
```

3. [Ctrl]+[x]キーを押します。RHEL7 インストールが開始されます。
4. Embedded MegaRAID ドライバをインストールします。  
画面の指示に従いドライバ媒体を挿入し、インストールしてください。

## 4. RHEL7 アップデート時の Embedded MegaRAID ドライバアップデート手順

### 4.1. RHEL7 のアップデート

RHEL7 のアップデートを実施します。

### 4.2. Embedded MegaRAID ドライバのアップデート

RHEL7 のアップデート後、システム再起動を実施する前に必ず、Embedded MegaRAID ドライバのアップデートを実施してください。

**NOTE:** Embedded MegaRAID ドライバをアップデートせずにシステムを起動した場合、システムが動作しなくなる可能性があります。

#### 4.2.1. リポジトリの作成

下記手順にて、リポジトリを作成します。

**NOTE:** 下記コマンド実行例は、お使いの構成によってファイル名を読み替えてください

1. ドライバを書き込んだ CD/DVD 媒体を対象装置にてマウントします。

```
[root@iso]# mount megasr2-18.01.2016.1108.4fts-6.el7.4-000.x86_64.iso /mnt
mount: /dev/loop0 is write-protected, mounting read-only
```

2. リポジトリを作成します。

```
# cd /mnt/
# cp dud.repo /etc/yum.repos.d/megasr2_18.01.2016.1108.4fts_6.el7.4_rhel7_u4.x86_64.repo
# cd /etc/yum.repos.d/
```

3. リポジトリを編集します。

```
[root@ yum.repos.d]# chmod +w megasr2_18.01.2016.1108.4fts_6.el7.4_rhel7_u4.x86_64.repo
[root@ yum.repos.d]# vi megasr2_18.01.2016.1108.4fts_6.el7.4_rhel7_u4.x86_64.repo
```

- i. 下記項目を作成したディレクトリ名にあわせて編集してください。

```
file:///mnt/rpms/x86_64 => file:///<INSERT_MOUNT_POINT_HERE>/rpms/x86_64
```

- ii. ファイル末尾の下記項目の先頭の#を削除してください。

```
# gpgkey = file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-fts-linux-driver-build
↓
gpgkey = file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-fts-linux-driver-build
```

#### 4.2.2. ドライバのアップデート

1. YUM Update を実施します。

**NOTE:** Red Hat社等のサイトへ直接的にアクセスできる環境の場合、他のパッケージもアップデートされてしまう可能性があります。この場合、不要なりポジトリを編集し、無効に設定してください。

```
[root@RHEL73 yum.repos.d]# yum update
読み込んだプラグイン:langpacks, product-id, search-disabled-repos, subscription-manager
This system is not registered with an entitlement server. You can use subscription-manager to register.
megasr2_18.01.2016.1108.4fts_6.el7.4_rhel7_u4.x86_64 | 2.9 kB 00:00
megasr2_18.01.2016.1108.4fts_6.el7.4_rhel7_u4.x86_64/prima | 7.4 kB 00:00
依存性の解決をしています
--> トランザクションの確認を実行しています。
--> パッケージ kmod-megasr2.x86_64 0:18.01.2016.1108.4fts-6.el7.3 を更新
--> パッケージ kmod-megasr2.x86_64 0:18.01.2016.1108.4fts-6.el7.4 をアップデート
--> パッケージ primergy-dup.noarch 0:7.3-4 を更新
--> パッケージ primergy-dup.noarch 0:7.4-2 をアップデート
```

```
---> パッケージ primergy-megasr2.x86_64 0:18.01.2016.1108.4fts-6.el7.3 を更新
---> パッケージ primergy-megasr2.x86_64 0:18.01.2016.1108.4fts-6.el7.4 をアップデート
--> 依存性解決を終了しました。
依存性を解決しました
```

```
=====
Package
  アーキテクチャー
    バージョン
      リポジトリ                      容量
=====
更新します:
kmod-megasr2
  x86_64 18.01.2016.1108.4fts-6.el7.4
    megasr2_18.01.2016.1108.4fts_6.el7.4_rhel7_u4.x86_64 430 k
primergy-dup
  noarch 7.4-2 megasr2_18.01.2016.1108.4fts_6.el7.4_rhel7_u4.x86_64 9.3 k
primergy-megasr2
  x86_64 18.01.2016.1108.4fts-6.el7.4
    megasr2_18.01.2016.1108.4fts_6.el7.4_rhel7_u4.x86_64 12 k
```

トランザクションの要約

更新 3 パッケージ

総ダウンロード容量: 451 k

Is this ok [y/d/N]:

y

Downloading packages:

(中略)

完了しました!

- 手順 1 で無効設定に変更したリポジトリがある場合は、設定を元に戻してください。

#### 4.2.3. アップデートの確認

- ドライバのアップデートが正常に行われたことを確認してください。

```
[root@x86_64]# modinfo megasr2
filename:   /lib/modules/3.10.0-693.el7.x86_64/extra/primergy-megasr2/megasr2.ko
license:   LSI Proprietary
description: LSI Software RAID5 Driver
version:   18.01.2016.1108
author:    LSI Corporation
rhelversion: 7.4
```

(略)

**NOTE:** インストールしたドライバが megasr の場合は、コマンド `modinfo megasr` を使用します

```
[root@x86_64]# modinfo megasr
filename:   /lib/modules/3.10.0-693.el7.x86_64/extra/primergy-megasr/megasr.ko
license:   LSI Proprietary
description: LSI Software RAID5 Driver
version:   16.01.2014.0318
author:    LSI Corporation
rhelversion: 7.4
```

(略)

---

#### 4.2.4. kdump 用初期 RAM ディスクイメージの再構成

kdump を使用している場合、ドライバの更新後、下記の手順 `kdump.conf` のタイムスタンプを更新し、kdump 用初期 RAM ディスクイメージに Embedded MegaRAID ドライバを追加する必要があります。

**NOTE:** kdump を使用しない場合、本項の作業は不要です。

1. 下記コマンドで `kdump.conf` のタイムスタンプを更新します。

```
[root@x86_64]# touch /etc/kdump.conf
```

2. サーバを再起動します。  
次回の OS 起動時に kdump 用初期 RAM ディスクイメージが再作成されます。

---

## 改版履歴

**V1.0L10, 2018 年 3 月 19 日**

- 初版提供